Servidores web de altas prestaciones (2016-2017)
Grado en Ingeniería Informática
Universidad de Granada

Práctica 4: Asegurar la granja web

Carlos Sánchez Martínez

18 de mayo de 2017

Índice

Índice de figuras

Índice de tablas

1. Instalar un certificado SSL autofirmado para configurar el acceso HTTPS a los servidores.

Para instalar el certificado SSL se ejecutan las siguientes ordenes en el terminal de un servidor final:
a2enmod ssl
Se reinicia el servidio apache
service apache2 restart
mkdir /etc/apache2/ssl
openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/apache2/ssl/apache.key
-out /etc/apache2/ssl/apache.crt
Se edita el fichero default-ss y se añaden las lineas: SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl/apache.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/ssl/apache.key
Activamos el sitio default–ssl y reiniciamos apache:
a2ensite default-ssl
service apache2 reload

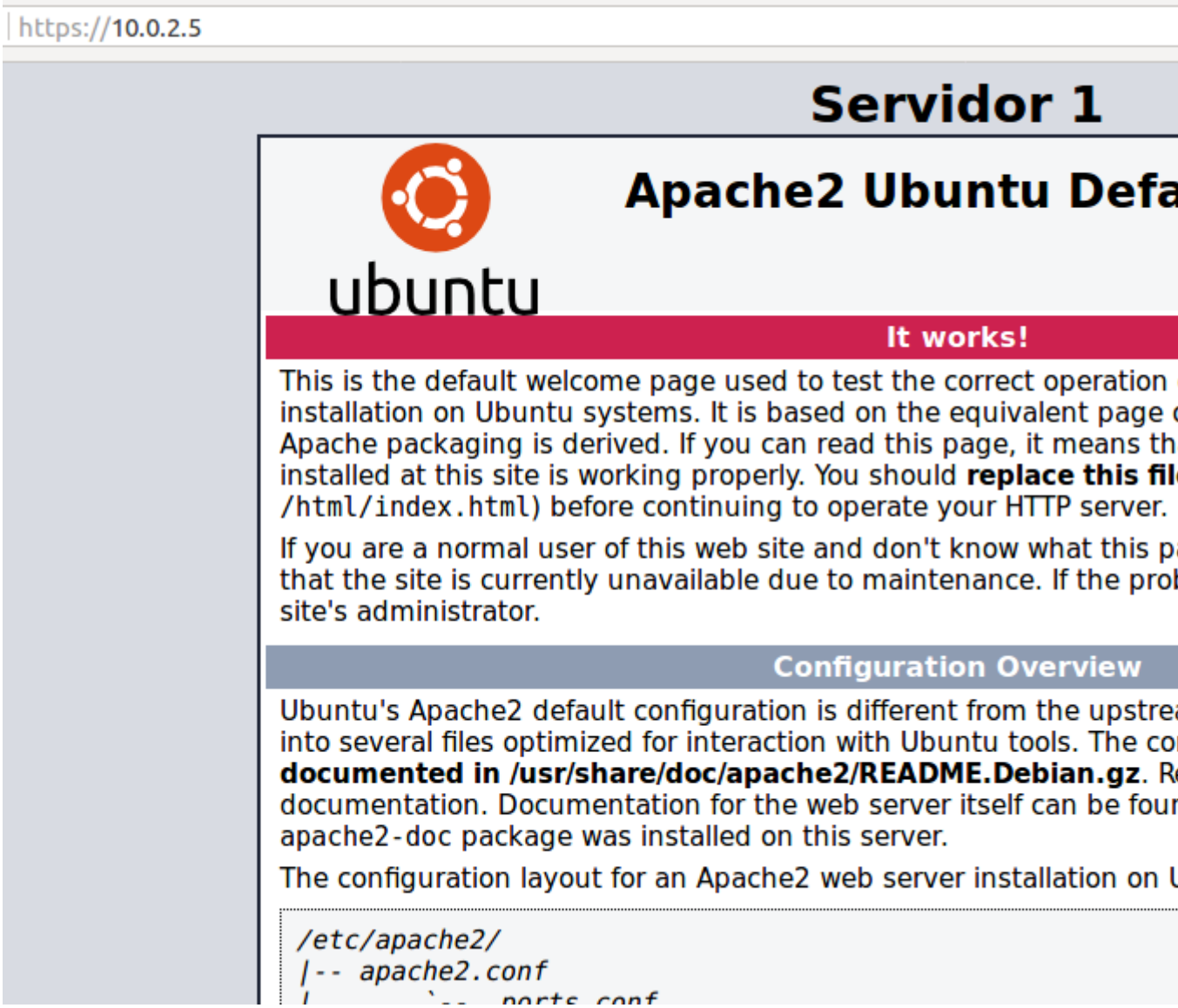

Figura 1.1: acceso Https

2. Configurar las reglas del cortafuegos con IPTABLES para asegurar el acceso a los servidores web, permitiendo el acceso por los puertos de HTTP y HTTPS. Esta configuración la vamos a hacer en una de las máquinas servidoras finales (p.ej. en la M1). Se debe poner en un script que se ejecute en el arranque del sistema (poner que se ejecute el script con las reglas del cortafuegos en el archivo /etc/rc.local).

Priemro habilitamos el puerto para ssh con las ordenes:
iptables -A INPUT -p tcp –dport 22 -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -p udp –sport 22 -j ACCEPT
Habilitamos el protocolo HTTP con la orden:
iptables -A INPUT -m state -state NEW -p tcp -dport 80 -j ACCEPT
Habilitamos el protocolo HTTPS con la orden:
iptables -A INPUT -m state -state NEW -p tcp -dport 443 -j ACCEPT
Bloqueamos el tráfico ICMP para evitar ataques ping de la muerte:
iptables -A INPUT -p icmp-type echo-request NEW -j DROP
Salvamos la configuración de iptables:
service iptables save
Iniciamos iptables:
service iptables start
Para ejecutar nuestro script cuando arranque el sistema vamos a modificar el archivo rc.local y añadimos la linea:
sh nombre_script

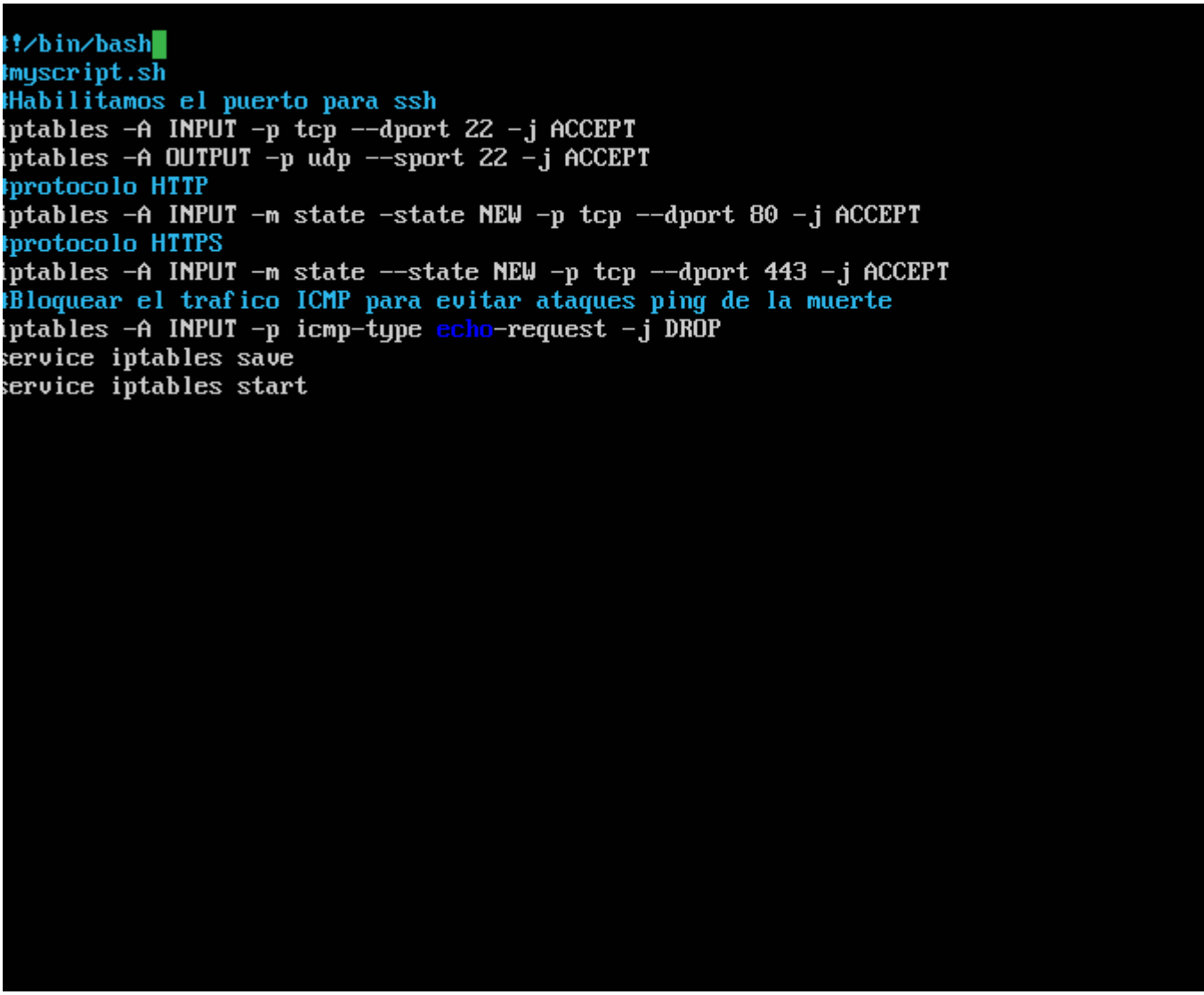

Figura 2.1: Configuración iptables